



NOUVELLES DE L'ANTHROPOCÈNE

CLAUDE PAQUET



## Nouvelles de l'anthropocène

Faisant suite à l'Holocène (12 000 ans depuis la dernière glaciation), l'Anthropocène, nom attribué à une nouvelle époque géologique à l'initiative du chimiste Paul Crutzen, est marquée par la prédominance de l'être humain sur le système-terre. Le concept d'Anthropocène est une manière brillante de renommer certains acquis des sciences du système-terre. Il souligne que les processus géochimiques que l'humanité a enclenchés ont une inertie telle que la terre est en train de quitter l'équilibre écologique qui a eu cours durant l'Holocène. Historiquement, cette guerre contre la nature marque le début de l'Anthropocène. Le genre humain est devenu une force géologique globale et l'Anthropocène désigne un point de non retour; une bifurcation géologique dans l'histoire de la planète Terre. Si nous ne savons pas exactement ce que l'Anthropocène nous réserve (les simulations du système-terre sont incertaines), nous ne pouvons plus douter que quelque chose d'importance à l'échelle des temps géologiques a eu lieu récemment sur Terre. La thèse de l'Anthropocène repose en premier lieu sur les quantités phénoménales de matière mobilisées et émises par l'humanité au cours des XIXe et XXe siècles.

Habituellement, les géologues déterminent les ères bien après qu'elles se soient terminées. L'Anthropocène, c'est maintenant et elle détermine l'avenir. Cette ère géologique est porteuse de futur, c'est là son originalité. Ce qui se joue avec l'Anthropocène, c'est un changement de régime de pensée. Terrain qui permet d'envisager une géographie, des paysages, un climat, des maladies, bref tout un arsenal spéculatif nouveau.

La thèse de l'Anthropocène nous dit en substance que les traces de notre âge industriel resteront pour des millions d'années dans les archives géologiques de la planète. Le fait d'ouvrir une nouvelle époque taillée à la mesure de l'être humain signifie que c'est à l'échelle des temps géologiques seulement que l'on peut identifier des événements agissant avec autant de force sur la planète que nous-mêmes : le taux de dioxyde de carbone en 2018 est sans précédent depuis trois millions d'années, le taux actuel d'extinction des espèces, depuis 65 millions d'années, l'acidité des océans, depuis 300 millions d'années, etc. Ce que nous vivons n'est pas une simple " crise environnementale ", mais une révolution géologique d'origine humaine. Loin de constituer un cours extérieur, impavide et gigantesque, le temps de la Terre est devenu commensurable au temps de l'agir humain. En deux siècles tout au plus, l'humanité a altéré la dynamique du système-terre pour l'éternité ou presque.

Entrer dans l'anthropocène, c'est s'efforcer de mettre en cause les modèles politiques, culturels et écologiques qui l'ont façonné. Lorsque les archéologues étudient l'histoire, certains matériaux se démarquent au point de désigner une période toute entière: l'âge du bronze, l'âge du fer, etc. Bien qu'elles soient loin d'être exactes, ces dénominations donnent une idée de ce que les Hommes qui vivaient à l'époque savaient faire. À l'âge de pierre, ils contrôlaient le feu et fabriquaient des objets tranchants, à l'âge du bronze, ils créaient des réseaux commerciaux pour échanger des métaux contre d'autres biens, et à l'âge du fer, ils forgeaient des outils moins chers, ce qui leur permit de fonder des habitations plus permanentes.

Dans les années 1950, ce que bon nombre de scientifiques appellent la "grande accélération" arrive avec l'avènement de l'actuelle société de consommation au menu désormais bien connu de la mondialisation. En 2016, un groupe de géologues a annoncé que les données géologiques montrent que les êtres humains ont créé tant de nouveaux matériaux qui ont modifiés suffisamment les paysages et leur environnement pour former une nouvelle ère, qu'ils ont appelée « Anthropocène ».

Mais attention ! Si nous incluons l'humanité entière dans le concept « Anthropocène » aussitôt les protestations vont se multiplier. Des voix indignées vont s'élever pour dire qu'elles ne s'estiment en aucune manière responsables de ces actions à échelle géologique - et elles auront raison. Les peuplades indiennes du cœur de la forêt amazonienne n'ont rien à voir avec " l'origine anthropique " du changement climatique ; pas plus que les pauvres familles dans les bidonvilles de Bombay, de Rio ou de Casablanca.

« Ce qui a fait basculer la planète dans l'Anthropocène, c'est avant tout une vaste technosystème orientée vers le profit, une " seconde nature ", faite de routes, de plantations, de chemins de fer, de mines, de pipelines, de forages, de centrales électriques, de marchés à terme, de porte-containers, de places financières et de banques et bien d'autres choses encore qui structurent les flux de matière et d'énergie à l'échelle du globe selon une logique structurellement inégalitaire. Bref, le changement de régime géologique est bien sûr le fait de « l'âge du capital ». (Jean-Baptiste Fressoz)

Ce qui fait de l'Anthropocène un repère clairement détectable bien au-delà de la frontière de la stratigraphie, c'est qu'elle est le concept philosophique, religieux, anthropologique et politique le plus pertinent pour échapper aux notions de " Moderne " et de " post-modernité ". Aucun philosophe postmoderne, aucun anthropologue, aucun théologien libéral, aucun penseur politique n'aurait osé situer l'influence des humains à la même échelle que les fleuves, les inondations, l'érosion et la biochimie, au moment même où il devenait à la mode de parler d'une " ère post-humaine " alors que la démographie connaît une croissance exponentielle.

Appauvrissement de la biodiversité, flux d'azote, pollution chimique, charge des aérosols dans l'atmosphère, surconsommation d'eau douce, diminution de la couche d'ozone, flux de phosphore, exploitation de sols, acidification des océans, changement climatique. Autant d'écueils causés par des activités humaines et reconnus par nombre de responsables scientifiques.

De tous les matériaux qui nous entourent, quel est celui qui pourrait le mieux définir l'Anthropocène ? Nous vivons à l'ère de l'électricité qui elle-même se divise en différentes périodes comme l'âge du pétrole, du silicium, etc. Voici quelques matériaux dont l'essor soudain prouve l'avènement d'une nouvelle époque, un nouvel âge.

Source:

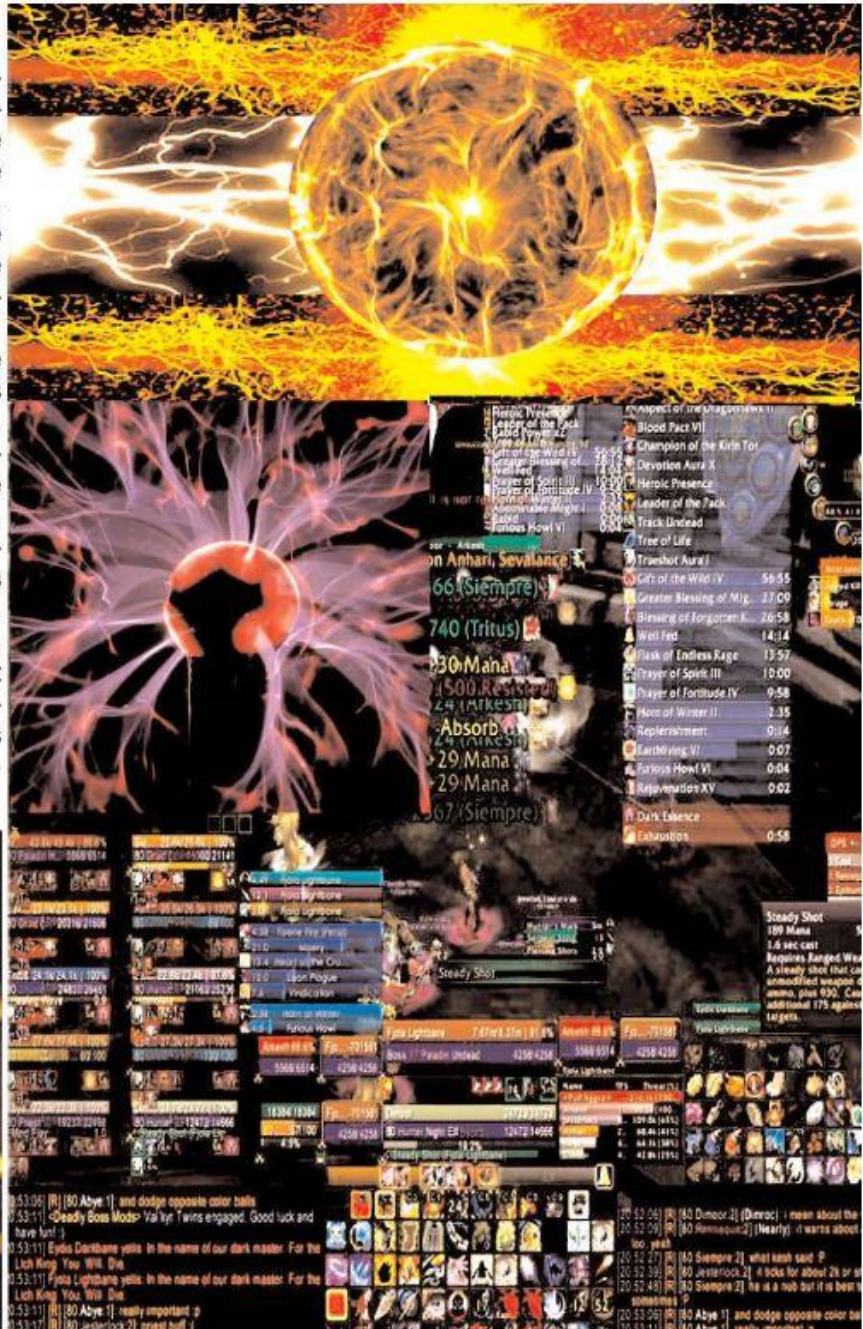
<http://www.slate.fr/monde/85913/anthropocene>  
<http://mouvements.info/sublime-anthropocene/>



## L'Ere de l'électricité

La découverte scientifique et la maîtrise de l'électricité ont bouleversé notre société au même titre que l'invention de l'écriture alphabétique durant l'Antiquité et de l'imprimerie à caractères mobiles au XVe siècle. Débordant la sphère technique, l'électricité, à la fois comme paradigme et comme médium, englobe savoirs, pratiques sociales, médias, vie sociale et expériences personnelles. L'électricité a inspiré des écrivains et des artistes, a servi de force d'impulsion au monde de l'industrie et de l'innovation et a redéfini les comportements sociaux.

Technologiquement et économiquement, ce qui définit notre monde actuel... c'est que l'électricité est nécessaire à toutes les créations technologiques modernes. Sans électricité, pas de chimie du pétrole, pas de moteur à explosion, pas de plastique. Sans électricité, pas d'aluminium, pas de fusée aérospatiale ni d'avion, ni de train à haute vitesse, pas de robotique. Sans électricité, pas de guitare électrique, pas de rock&roll, pas de synthétiseur, pas de hip-hop, pas de hologramme, pas de laser. Sans électricité, pas de puce au silicium, pas d'ordinateur, pas de téléphone portable, pas de révolution numérique. Sans électricité, pas de fusion nucléaire, pas de centrale nucléaire, pas de bombe atomique. Notre civilisation industrielle, urbaine et technologique dépend entièrement de l'électricité... Elle est aussi fondamentale que la pierre, le bronze ou le fer l'étaient pour nos ancêtres. C'est elle qui est responsable de « la grande accélération » de l'histoire humaine et de son corollaire : l'Anthropocène.





## L'âge du pétrole

Le pétrole est connu et utilisé depuis la plus haute Antiquité. Il forme des affleurements dans les lieux où il est abondant en sous-sol ; ces affleurements ont été utilisés de nombreuses façons : calfatage des bateaux, ciment pour le pavage des rues, source de chauffage et d'éclairage, et même produit pharmaceutique. Sa distillation, décrite dès le Moyen Âge, donne un intérêt supplémentaire à ce produit pour les lampes à pétrole.

À partir des années 1850, le pétrole fait l'objet d'une exploitation et d'une utilisation industrielle. Il est exploité en 1857 en Roumanie, en 1859 aux États-Unis, dans l'État de Pennsylvanie, et en 1861 à Boryslav en Ukraine. À partir de 1910, il est considéré comme une matière première stratégique, à l'origine de la géopolitique du pétrole.

La période 1920-1970 est marquée par une série de grandes découvertes de gisements, particulièrement au Moyen-Orient, qui fait l'objet de toutes les convoitises. La dépendance des pays développés envers cette matière première est telle que sa convoitise a déclenché, ou influé sur le cours de plusieurs guerres ; les guerres civiles sur fond de gisement pétrolier ne se comptent plus. L'approvisionnement en pétrole des belligérants a plusieurs fois influé sur le sort des armes, comme lors des deux guerres mondiales. Ce faisant, le pétrole est devenu indispensable et par conséquent très sensible stratégiquement. Le pétrole étant le plus gros commerce international de matières de la planète en valeur (et en volume), il a un poids important sur les équilibres commerciaux.

Le développement de l'industrie pétrolière a fourni les carburants liquides qui ont permis la deuxième révolution industrielle et a donc considérablement changé le cours de l'Histoire. En ce sens, le pétrole est véritablement le successeur du charbon, qui avait rendu possible la première révolution industrielle.

Les marchés des produits pétroliers se développent également ; outre les carburants comme l'essence, le gazole et le fioul lourd, qui accompagnent l'essor des transports dans leur ensemble, le pétrole est utilisé dans la plupart des industries mécanisées comme énergie de base.

L'industrie pétrolière et ses dérivés chimiques génèrent une myriade de produits dérivés, au nombre desquels les matières plastiques, les textiles et le caoutchouc artificiels, les colorants, shampoing, cosmétiques, produits alimentaires, les intermédiaires de synthèse pour la chimie agricole comme les pesticides et herbicides. Ces marchés permettent de valoriser la totalité des composants du pétrole. Devenu indispensable à la vie quotidienne dans la plupart des pays développés, le pétrole a un impact social important.

L'impact environnemental le plus inquiétant du pétrole outre les marées noires est l'émission de dioxyde de carbone aux différentes étapes de sa production, de son transport et surtout de sa consommation, en particulier sous la forme de combustion comme carburant.



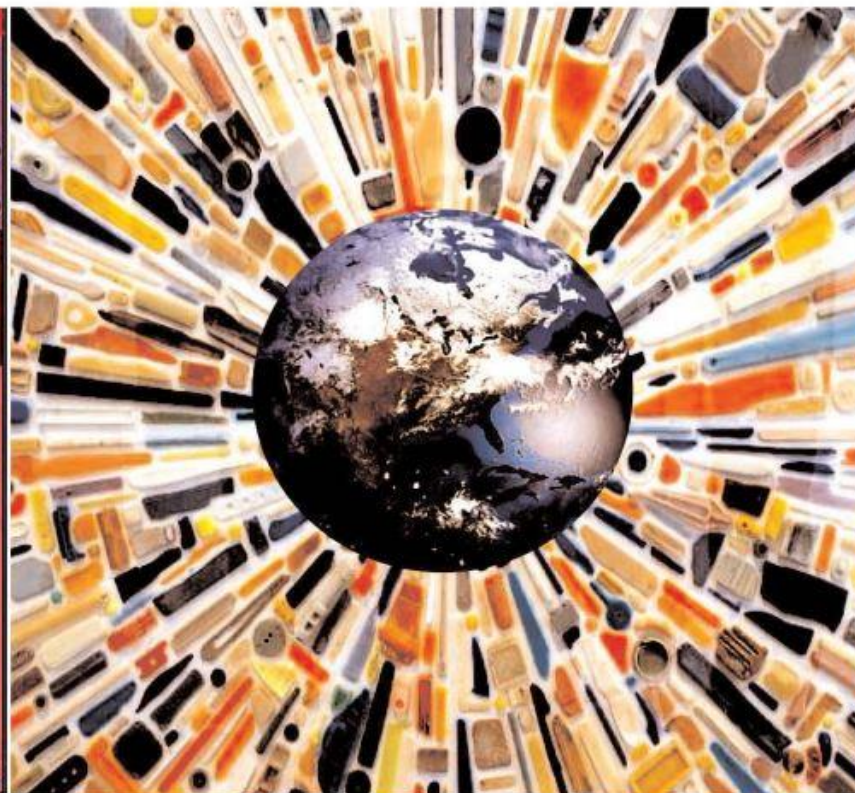


## L'âge du silicium

Bien que l'oxyde de silicium soit extrêmement courant (les silicates constituent environ 90% de la croûte terrestre), la production de l'élément pur, qui est un principal matériau pour définir l'anthropocène. D'un point de vue géologique, "le composant essentiel de presque tous les objets électroniques, n'a été possible à grande échelle qu'à partir des années 1850. Le silicium, dont les propriétés par notre culture matérielle et les objets que nous laissons derrière nous", et "on le retrouvera en couches stratifiées dans nos déchetteries", selon l'archéologue John Marston. De tous les matériaux qui définissent une époque, Deb Chachra pense que le plastique est "le plus omniprésent". "Il y a beaucoup plus de plastique dans le monde que ne l'imaginent les gens", principalement dans les

Les ingénieurs et les inventeurs actuels ont toujours été à l'affût des possibilités technologiques offertes par les nouveaux matériaux. Ainsi, les types de bâtiments, les appareils, les semi-conducteurs et les infrastructures que nous pourrions non seulement vivre dans l'âge des matériaux, mais également en être ses principales victimes souillées par les déchets en plastique et ses composants chimiques qui contaminent pourtant les nappes phréatiques, la source même de la vie sur la Terre, jusqu'à 30 mètres de profondeur. Sans compter les milliers de poissons, dauphins et tortues qui avalent souvent cette "soupe de plastique" la confondant avec du plancton, avant de mourir étouffés.

## L'âge du plastique





### L'âge de l'aluminium

L'aluminium pur était autrefois si rare qu'il avait plus de valeur que l'or. Après le développement de la production d'aluminium par électrolyse (appelé procédé apparut vers 1952 et s'est rapidement diffusé dans le monde entier via les centrales Hall-Héroult), une découverte électrique qui a permis son raffinement, ce métal traie nucléaire. Après une explosion nucléaire, une poussière radioactive résiduelle brillante est partie à la conquête du monde. Rigide et léger, l'aluminium offre en elle commence à s'amasser sur le sol des environs. Il est relativement facile de le recycler. Outre l'avantage d'être très peu sujet à la corrosion, une combinaison unique d'avantages permet de le retrouver dans différents types de sédiments, ainsi que dans la glace. Suite à l'usage de l'aluminium, il est devenu indispensable dans différentes industries. Outre son utilisation pour la fabrication de cannettes et de feuilles, l'apparition de l'aluminium a compté l'enfouissement des fûts de déchets radioactifs. Un triste et sale héritage a facilité la technologie aérospatiale et, par là même, l'aviation civile, les trains, l'automobile.

### L'âge du plutonium

Sans l'énergie nucléaire du soleil, pas de vie possible sur terre. Le plutonium est un élément chimique qui se trouve dans la croûte terrestre. Après une explosion nucléaire, une poussière radioactive résiduelle brillante est partie à la conquête du monde. Rigide et léger, l'aluminium offre en elle commence à s'amasser sur le sol des environs. Il est relativement facile de le recycler. Outre l'avantage d'être très peu sujet à la corrosion, une combinaison unique d'avantages permet de le retrouver dans différents types de sédiments, ainsi que dans la glace. Suite à l'usage de l'aluminium, il est devenu indispensable dans différentes industries. Outre son utilisation pour la fabrication de cannettes et de feuilles, l'apparition de l'aluminium a compté l'enfouissement des fûts de déchets radioactifs. Un triste et sale héritage a facilité la technologie aérospatiale et, par là même, l'aviation civile, les trains, l'automobile. La bombe atomique peut anéantir l'humanité, il ne restera alors qu'une radioactivité mortelle et aucun archéologue pour en étudier les conséquences.

